Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der med. Fakultät

an der

Friedrich Wilhelms-Universität

zu Berlin

von

Willi Neumann, Berlin.

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Tag der Promotion: 30. Juli 1920.

69

Meinen verstorbenen Eltern.

Gedruckt mit Genehmigung
der med. Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. His.
Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Kraus.

Verfasser teilt die Dissertation über »Cysticercose« in zwei Hauptabschnitte. In dem ersten umgrenzt er den Begriff der Cysticerose, gibt einen kurzen geschichtlichen Abriß über die Finnenkrankheit und behandelt endlich ausführlich die Naturgeschichte der T. solium. Abgeschlossen wird er durch einige statistische Angaben über das Vorkommen des Bandwurms.

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit dem Cysticercus cellulosae als Urheber der Cysticercose-Erkrankung. Es wird die Entwicklung der Bandwurmeier zur Finne und ihre Anatomie gestreift und auf die Gefahr der Infektion mit Bandwurmeiern hingewiesen, die nur durch das Zugrundegehen von zahlreichen Eiern vermindert wird.

Dann folgt die Krankengeschichte des Falls von Cysticercose in der 2. med. Klinik, die die Veranlassung zur vorliegenden Arbeit war und eine weitere Sammlung von 36 Fällen mannigfaltigster Art aus der Literatur.

Aus allen diesen angeführten Fällen werden nun im Folgenden Schlüsse gezogen und Anhaltspunkte für Diagnose, Prognose und Therapie zusammengetragen.

Danach besteht weder eine Immunität noch eine Disposition für die Cysticercose.

Die Infektion erfolgt entweder als Selbstinfektion oder häufiger aus äusserer Infektionsursache.

Ob die Invasion der Cysticercen mit Beschwerden einhergeht, hängt davon ab, ob deren Zahl nur klein ist, oder aber der Körper von einer grossen Menge überschwemmt wird. Im letzten Falle treten typhöse Erscheinungen auf ‹Tierexperiment›.

Die Zahl der Blasenwürmer ist abhängig von der Anzahl der in den Organismus eingewanderten Embryonen, sie schwankt infolgedessen zwischen wenigen und mehreren Tausend.

Die Cysticercen sind in der Hauptsache isoliert angeordnet. Was ihre Lokalisation betrifft, so sind sie an allen Körpergegenden, in allen Organen zu finden. Einer der häufigsten Sitze ist das Unterhautzellgewebe, von dem sich auch ihr Name »Cysticercus cellulosae« ableitet. Eine ausgesprochene Prädilektion konnte nicht konstatiert werden.

Ihre Fortbewegung erfolgt einerseits durch Sichtragenlassen vom Blut- und Lymphstrom, andererseits durch Eigenbewegung mit Hilfe ihrer Muskeln durch Kontraktion (Beobachtung unter der Haut und im Auge).

Die Cysticercen sind im allgemeinen erbsen- bis bohnengroß. Die Finnen eines Individuums sind fast alle von einer Größe. Ihre Entwicklung hängt von dem Organ ab, in dem sie sich aufhält (Weichheit, Nachgibigkeit des Gewebes, osmotische Verhältnisse, Ueberschuß an Nahrungsmaterial, Blutgehalt des Organs). Besonders groß sind die ungekapselten Cysticercen in Höhlen des menschlichen Körpers, wo sie keinen Reiz zu Neubildungen ausüben. Die Finnen des Schweins sind größer als die beim Menschen.

Ihre Ernährung geschieht auf dem Wege der Intussusception. Die eigentlichen Ernährungsvorgänge finden in der inneren Protoplasmaschicht statt.

Die Finnen können lange Zeit im menschlichen Körper am Leben bleiben. Nach einer Reihe von Jahren beginnt meist das Absterben, Welkwerden und Verschrumpfen der Blasen (Resorption und Verkalkung).

Eng im Zusammenhang mit dem Absterben der Cysticercen stehen Entzündungserscheinungen, die von ihnen hervorgerufen werden. Ueber ihre Ursache ist man sich noch nicht völlig im Klaren. Man nimmt als solche an: äußere mechanische Insulte, eine toxische Wirkung der abgestorbenen Parasiten oder Sekundärinfektion. Bei solitären Cysten hat man sogar Vereiterung festgestellt.

Bei der Betrachtung des Krankheitsbildes der Cysticercose ist zu unterscheiden zwischen subjektiven Beschwerden und objektiven Symptomen. Im allgemeinen sind weder Schmerzen noch irgendwelche Beschwerden von seiten der Cysticercen-Geschwülste beobachtet worden. Nur in wenigen Fällen finden sich Angaben der Patienten über Krämpfe verschiedener Art, Schmerzen an Stellen, wo sich Knötchen entwickelten, Hirnsymptome, Schläfrigkeit, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Erbrechen. Objektiv sind häufig gar keine Symptome festzustellen, in anderen Fällen sind sie abhänig vom Sitz der Blasen: Rötung der über der Geschwulst liegenden Haut und deren Umgebung, Schmerzhaftigkeit und Behinderung bei aktiven und passiven Bewegungen befallener Extremitäten, Fiebersteigerungen, Hirnsymtome. Hinzu kommt die Charakteristik der Geschwülstchen selbst: Prominenz, ihre Anzahl und verschiedene Lokalisation, ihre meist länglich-ovale Form, pralle Elastizität, leichte Verschieblichkeit gegen Haut und Unterlage, scharfe Abgrenzung gegen ihre Umgebung, ihre glatte Oberfläche.

Gerade die häufige Symptomlosigkeit bewirkt, daß die Diagnose oft mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Die wichtigsten Anhaltspunkte dafür bietet die Inspektion und Palpation. Als weitere Hilfsmittel kommen in Betracht Röntgendurchleuchtung, der Augenspiegel, die Lumbalpunktion (falls die Möglichkeit besteht, daß Cysticercen im Wirbelkanal sitzen). Absolute Sicherheit in der Diagnosenstellung gibt aber erst — sofern möglich — die Probeexcision mit anschließender mikroskopischer Untersuchung. Betont muß vor allem werden: bei auf Cysticercose verdächtigen Symptomen von seiten innerer Organe darf nicht versäumt werden, nach einer Hautaffektion zu suchen! Ueber die Bedeutung des Blutbildes für die Diagnose kann infolge Mangels an größerem Material noch kein abschließendes Urteil gefällt werden. Eine große Rolle beginnt in neuerer Zeit dafür die Komplementablenkung zu spielen.

Bei der Prognose ist zu berücksichtigen, daß die Erkrankung an Cysticercose im allgemeinen eine Abkürzung der Lebensdauer nicht zur Folge hat. Weniger günstig als bei

der reinen multiplen Haut- und Muskelcysticercose ist sie bei Mitbeteiligung anderer Organe.

Therapeutisch sind die mannigfaltigsten Mittel versucht worden, sowohl innere wie chirurgische, die Anwendung von Elektrizität und Röntgenstrahlen. Wir müssen jedoch leider zu dem Schluss kommen, daß wir in dieser Beziehung noch fast völlig im Dunkeln tappen. Im allgemeinen dürfte es sich empfehlen, keine besondere Therapie anzuwenden, sondern die Cysten ruhig dem natürlichen Verkalkungsprozeß zu überlassen. Die beste Therapie ist immer noch die Prophylaxe!